⑲日本国特許庁（JP）　⑪実用新案出願公告

⑫実用新案公報（Y2）　平1－35982

⑤1Int.Cl.⁴	識別記号	庁内整理番号	㉔㊹公告　平成1年(1989)11月1日
F 16 J 15/32	311	K－7369－3J P－7369－3J	

（全3頁）

㊹考案の名称　オイルシール

㉑実　願　昭60－67805　　㊺公　開　昭61－182461
㉒出　願　昭60(1985)5月8日　　㊸昭61(1986)11月14日

㉒考案者　田中　勝彦　福島県福島市大森字塚越14－1
㉑出願人　エヌオーケー株式会社　東京都港区芝大門1丁目12番15号
審査官　番場　得造

1

㊷実用新案登録請求の範囲

第1のフランジ2、第2のフランジ3及び前記両フランジ2，3を連結する円筒部4を有し、互いに同芯に組合わされて相対回転運動をなす2部材6，7の一方に嵌着される摺動リング1と、前記相対回転運動2部材6，7の他方に嵌着される筒状固定部11、該筒状固定部11から径方向に伸びる径方向部12、該径方向部12の端部に付されて前記円筒部4の周面に弾性接触する第1のシールリップ13及び前記径方向部11の側方に付されて前記第1のフランジ2に弾性接触する第2のシールリップ14を有するシール部材10とよりなるオイルシールにおいて、前記径方向部12の側方に、フツ素樹脂材料をもつて製せられ、前記第1のフランジ2に当接する摺動突起15を付されていることを特徴とするオイルシール。

考案の詳細な説明

（産業上の利用分野）

本考案は、ベアリングを介して回転軸を支えるハウジングと回転軸のように、互いに同芯に組合わされて相対回転運動をなす2部材間に使用されて、該相対回転2部材間の隙間をシールするオイルシールに関し、更に詳しくは、ゴム様弾性材料製のシールリップを有するシール部材と、シールリップの摺動対象面を備える摺動リングとよりなる組合わせ型オイルシールに関する。

（従来の技術）

第3図に示すように、金属板材の曲げ加工によつて、互いに対向して略L字状の断面形状を呈する2部片を成形し、該2部片を結合させてなり、

2

第1のフランジ2、第2のフランジ3及び両フランジ2，3を連結する円筒部4を有し、円筒部4を回転軸6に嵌着される摺動リング1と、ベアリングを介して回転軸6を支えるハウジング7に嵌着される筒状固定部11、該筒状固定部11の一端から径方向に伸びた径方向部12、該径方向部12の内端部に付されて円筒部4の周面に弾性接触するゴム様弾性材料製の第1のシールリップ13及び径方向部12の側方に付されて第2のフランジ3に弾性接触する第2のシールリップ14を有するシール部材10とを互いに組合わせたオイルシールが、従来から使用されている。

（考案が解決しようとする問題点）

上記した従来技術のオイルシールにおいては、第1のフランジ2と第2のシールリップ14の弾性接触及び筒状固定部11と第2のフランジ3との摺動接触によつて、摺動リング1とシール部材10の軸方向相対位置を規制するようになつている。シール部材10が第1のフランジ2側へ過度に接近して第2のシールリップ14に対し過大な反力が付加されるのを防止するために、径方向部12の内端から筒状固定部11と反対方向に伸びた内筒17にゴム様弾性材料による被覆が施されている。

然しながら、第1のフランジ2と内筒17の被覆の端面との間に隙間が形成されているために、摺動リング1に対するシール部材10の軸方向相対位置のズレを惹起するので、第2のシールリップ14と第1のフランジ2との接触圧力にバラツキが生じる。

3

本考案は、上記した摺動リング１とシール部材１０の軸方向相対位置のズレを生じさせることのないオイルシールの構造を提示することを目的とするものである。

（問題点を解決するための手段）

本考案は、上記した従来技術によるオイルシールにおける問題点に鑑み、シール部材の径方向部の側方に、摺動リングの第１のフランジの側面に当接する摺動突起を一体的に配設するものである。

上記した径方向部側方の摺動突起は、例えばＰＴＦＥのごとく、低摩擦性及び耐摩耗性に優れたフッ素樹脂材料を用いるのが好ましい。

（作用）

上記のように、摺動リングの第１のフランジと当接する摺動突起をシール部材側に配設された本考案のオイルシールにおいては、該摺動突起により、オイルシールと摺動リングとの軸方向の相対位置が規制される。

（実施例）

第１図の実施例においては、回転軸６に嵌着される摺動リング１が、第１のフランジ２、第２のフランジ３及び円筒部４を備えて略コ字状の断面形状を呈し、ハウジング７に嵌着される筒状固定部１１、筒状固定部１１から伸びた径方向部１２、径方向部１２の端部に付されて円筒部４の周面に弾性接触する第１のシールリップ１３及び径方向部１２の側方に付されて第１のフランジ２に弾性接触する第２のシールリップ１４を備え、摺

4

動リング１の環状溝内に挿入されてハウジング７に嵌着されるシール部材１０が、４フッ化エチレン樹脂材料をもつて製せられ、第１のフランジ２に当接する摺動突起１５の複数片を、第２図に詳細を示すように、径方向部１２の側方に一体的に配設されている。

図示の実施例においては、摺動突起１５を筒状固定部１１に対し略反対側に配設しているが、内筒１７の端部に一体形成することもできる。

（考案の効果）

本考案のオイルシールが、摺動リングの第１のフランジに当接する摺動突起を付されていることにより、摺動リングとシール部材との軸方向相対位置が正確に規制されるので、オイルシールのシール機能が安定して正常に保たれる。

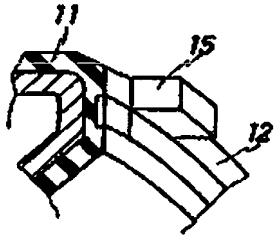
尚、上記の実施例においては、摺動リングが回転軸に嵌着され、シール部材がハウジングに嵌着されているが、摺動リングをハウジングに嵌着させ、シール部材を回転軸に嵌着させることも可能である。

図面の簡単な説明

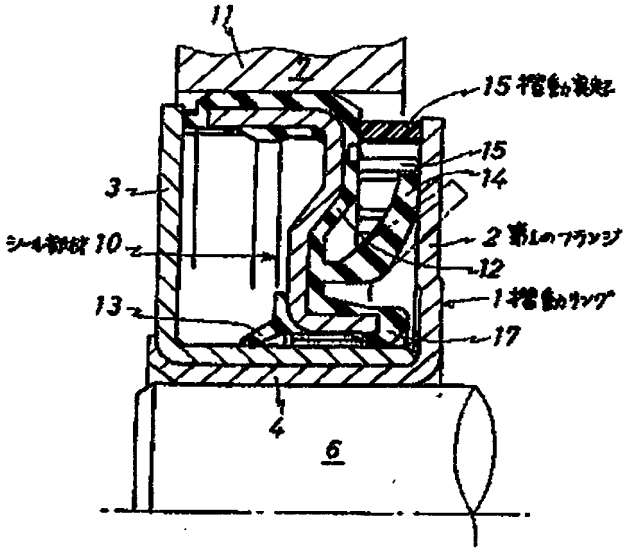
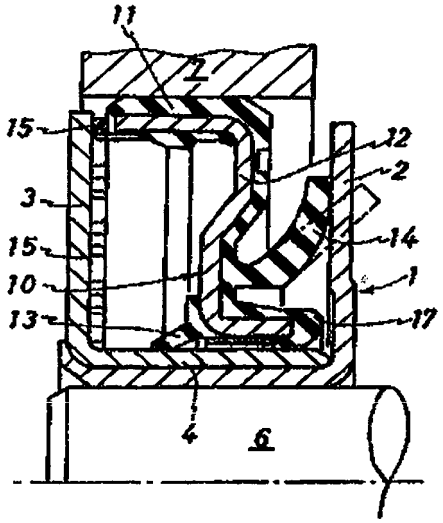
第１図は、本考案の一実施例の断面図、第２図は、同実施例の一部詳細図、第３図は、従来技術によるオイルシールの断面図である。

１……摺動リング、２……第１のフランジ、３……第２のフランジ、４……円筒部、６……回転軸、７……ハウジング、１０……シール部材、１１……筒状固定部、１２……径方向部、１３……第１のシールリップ、１４……第２のシールリップ、１５……摺動突起、１７……内筒。

第２図



第１図



第３図